



码上看报



码上订报

畜禽育种用上大招 给鸡鸭做B超、拍CT

给鸡鸭做B超、拍CT、用“芯片”选育畜禽品种、用冻精实现性别控制……近日,记者在采访时了解到,随着科学技术的进步,畜禽育种领域正广泛采纳高科技和新技术手段,不仅简化了程序、节省了时间,还显著提升了育种效率。在高新技术的助推下,近几年,我国畜禽种业取得了重大突破,有效推动了畜禽种业振兴。

B超、X光片、CT这几个词,作为人类的我们并不陌生,生病了去医院,遇到把握不准的情况,医生就会让我们拍个片子瞧一瞧,把问题看得更清楚。

但给鸡鸭等动物做这几种检查,其实还有其他目的。

“给鸡鸭做B超、拍CT,是为了看清楚肉眼看不到、手工测量不好测的基因数据。”国家水禽产业技术体系岗位科学家、全国水禽遗传改良计划委员会专家、中国农业大学教授侯卓成解释。

“育种的基础需要海量的表型测定数据,如鸭的皮脂率、皮脂厚产肉量、繁殖性能、蛋品质等多个性状,但很多性状的测定复杂而且耗时。”侯卓成介绍,以皮脂率测定为例,传统的测定方法是将鸭屠宰解剖后进行人工扒皮,然后对皮脂、腹脂重等性状进行测定,这种方法只有将鸭杀死才能测定,无法保留相应的生物个体进行后续育种。

此外,人工扒皮对工人技术要求较高,时间成本也较高。“以我自己20多年的工作经验来算,现在我扒一张皮需要10分钟,在保证效率的前提下,每年我们的测定量为5万只鸭,这

个工作量是巨大的,几乎不可能完成,所以必须要寻找新的测定方法。”他说。

随着测定方式的改进,对于体长等体尺形状,已研发出了标准化的体长测量设备。测量时,将鸭固定在设备平台上,利用滑轨上的推拉块可对鸭体长、脖长等性状完成快速测量。但这种测量方法也会因为鸭的活动而造成测量误差。

随着B超、CT等影像学检查手段的成熟,侯卓成团队开始思考能否将这些技术用于鸭育种环节中各种性能测定。2011年,团队引入人用B超技术对肉鸭皮脂厚度进行测定,取得了较大突破。

2017年左右,团队又引入CT技术。“与B超相比,CT扫描切片影像中可以更加精准识别皮脂、胸肌厚度、肝脏等育种关键指标,但因为CT扫描结果是一张张图片,就跟普通人需要医生解读CT结果一样,我们也需要找到鸭CT图片与性状数据之间的关联,并进行解读。”侯卓成说。

团队经过多次实验验证,最终成功分析解读了鸭CT图片与性状之间的关联,建立了肉鸭皮脂、肌肉图像识别方法及解读系统软件,实现相关性状数据快速测定并收集,让育种精确度大大提高。

基于更先进的育种手段,该团队成功培育了烤鸭专用新品种“京典北京鸭”,让人们吃上了鲜美的北京烤鸭。

近年来,CT等技术已逐渐广泛应用于猪、鸡、鸭等畜禽育种过程,有效提高了育种精确度和育种效率。
(据《农民日报》)

四季度猪价大幅波动可能性较小

据农业农村部监测,9月份全国生猪平均价格结束了连续5个月的上涨,10月份以来猪肉价格继续小幅下降。随着猪肉消费进入旺季,四季度猪价大幅波动的可能性较小,生猪养殖头均利润有望保持在正常水平。

这是记者10月25日从国新办举行的2024年前三季度农业农村经济运行情况新闻发布会上了解到的。农业农村部党组成员李敬辉介绍,对生猪市场走势的预判基于前三季度生猪市场相关数据。

从能繁母猪存栏看,三季度末全国能繁母猪存栏4062万头,相当于3900万头正常保有量的104.2%,处于产能调控绿色合理空间的上线。

新生仔猪数量方面,3月份新生仔猪数量开始持续增加,按照6个月的育肥周期计算,正好对应秋冬消费旺季,市场供需匹配度比较好。

中大猪存栏数量也保持增长态势。9月份全国5月龄以上中大猪存栏环比增长1.5%,已连续4个月增长,预示着未来2至3个月的肥猪上市量将较之前的月份增多。

李敬辉提醒,今年以来母猪生产效率持续提升,近几个月新生仔猪数量增长较快,按照6个月的育肥周期,这些仔猪将在明年春节后的消费淡季育肥上市,可能会大幅拉低猪价。“需



要广大养殖户高度重视,合理控制生产节奏。”

“我们将坚持‘政策稳产能、市场调产量’,多措并举稳定生猪生产和市场供应。”李敬辉表示,具体措施分为三方面:一是强监测,加密生猪生产和市场形势调度分析,有效引导市场预期;二是稳产能,把住能繁母猪这个调控“总开关”,提前部署防范可能出现的产能阶段性过剩、猪价大幅下跌问题;三是防疫病,指导强化生猪养殖、运输和屠宰环节清洗消毒,加强监测预警,及时发现和处置疫情风险。

(据新华社)

水保国策 大家知 (14)

第二十七条 黄河流域水电开发,应当进行科学论证,符合国家发展规划、流域综合规划和生态保护要求。对黄河流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。

第二十八条 黄河流域管理机构统筹防洪减淤、城乡供水、生态保护、灌溉用水、水力发电等目标,建立水资源、水沙、防洪防凌综合调度体系,实施黄河干支流控制性水利工程统一调度,保障流域水安全,发挥水资源综合效益。

第三章 生态保护与修复

第二十九条 国家加强黄河流域生态保护与修复,坚持山水林田湖草沙一体化保护与修复,实行自然恢复为主、自然恢复与人工修复相结合的系统治理。

国务院自然资源主管部门应当会同国务院有关部门编制黄河流域国土空间生态修复规划,组织实施重大生态修复工程,统筹推进黄河流域生态保护与修复工作。

第三十条 国家加强对黄河水源涵养区的保护,加大对黄河干流和支流源头、水源涵养区的雪山冰川、高原冻土、高寒草甸、草原、湿地、荒漠、泉域等的保护力度。

禁止在黄河上游约古宗列曲、扎陵湖、鄂陵湖、玛多河湖群等河道、湖泊管理范围内从事采矿、采砂、渔猎等活动,维持河道、湖泊天然状态。

第三十一条 国务院和黄河流域省级人民政府应当依法在重要生态功能区、生态脆弱区域划定公益林,实施严格管护;需要补充灌溉的,在水资源承载能力范围内合理安排灌溉用水。

国务院林业和草原主管部门应当会同国务院有关部门、黄河流域省级人民政府,加强对黄河流域重要生态功能区天然林、湿地、草原保护与修复和荒漠化、沙化土地治理工作的指导。

黄河流域县级以上地方人民政府应当采取防护林建设、禁牧封育、锁边防风固沙工程、沙化土地封禁保护、鼠害防治等措施,加强黄河流域重要生态功能区天然林、湿地、草原保护与修复,开展规模化防沙治沙,科学治理荒漠化、沙化土地,在河套平原区、内蒙古高原湖泊萎缩退化区、黄土高原土地沙化区、汾渭平原区等重点区域实施生态修复工程。

第三十二条 国家加强对黄河流域子午岭—六盘山、秦岭北麓、贺兰山、白于山、陇中等水土流失重点预防区、治理区和渭河、洮河、汾河、伊洛河等重要支流源头区的水土流失防治。水土流失防治应当根据实际情况,科学采取生物措施和工程措施。

禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。黄河流域省级人民政府根据本行政区域的实际情况,可以规定小于二十五度的禁止开垦坡度。禁止开垦的陡坡地范围由所在地县级人民政府划定并公布。
(未完待续)